

## INDICE

Prefazione	5
Introduzione	9
Vita di Archimede	14
Aristarco di Samo (Scheda 1)	15
Conone di Samo (Scheda 2)	16
Eratostene di Cirene (Scheda 3)	17
Ctesibio e Filone di Bisanzio (Scheda 4)	20
Alessandria e le sue istituzioni culturali nel periodo ellenistico	21
Siracusa nel III sec. a.C. e la politica di Ierone II	25
Opere di Archimede pervenute ai nostri giorni	28
Breve cenno delle opere	33
Frammenti e testimonianze su opere perdute	36
Archimede ingegnere	39
La meccanica di Archimede	43
Invenzioni archimedee e contributi dati da Archimede alla tecnologia del III sec. a.C.	45
La diottra	45
La bilancia e la stadera	49
La leva (Scheda 5)	50
La bilancia idrostatica	52
Argani e ruote dentate (Scheda 6)	54
Le carrucole e gli argani	55
Carrucole e paranchi (Scheda 7)	56
Macchine per il sollevamento: Trispastos, pentaspastos, polispastos	59
Gru	62
Una macchina per il sollevamento dell'acqua	
La coclea o vite di Archimede	63
Ruote dentate	66
Sul planetario di Archimede	68
La macchina di Anticitera	69
L'orologio della nave Syracosia	70

L'odometro	71
Il mulino ad acqua	73
La misura del tempo: orologi ad acqua	75
L'idrostatica per lo sviluppo dell'ingegneria edile ed idraulica:	
Il corobate, il tubo di livello, il sifone, il doppio sifone inverso	79
Ingegneria navale: la costruzione della nave Syracosia	82
Opere di ingegneria militare a Siracusa nel periodo archimedeo	89
La difesa di Siracusa dall'assalto dei Romani	95
Sperimentazioni alessandrine di strumenti e materiali per la guerra	98
Macchine da guerra di cui potevano disporre i Siracusani	101
Balestre e catapulte tensionali	101
Onagri	101
Catapulte torsionali	102
Scorpioni	103
Baliste	104
Specchi ustori	106
Mani ferree	110
gru lancia pietre	112
Architronito	112
Bibliografia	115